

Diklat Nasional Online untuk Menyusun Modul Ajar Berbasis AI, Media Pembelajaran Interaktif dan Asesmen dalam Kurikulum Nasional

Yulie Wahyuningsih ^{a,1,}, Suyitno ^{b,2,*}, Erna Nur Faizah ^{c,3}

^{abc} Universitas Muhammadiyah Lamongan, Jl.Raya Plalangan KM 3 Plosowahyu Lamongan 62218 Jawa Timur, Indonesia

¹ yuliew19@gmail.com; ² yitnomasdar@gmail.com*; ³ faizahnurerna@gmail.com

* corresponding author: yitnomasdar@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history

Received : 5-9-2024

Revised : 13-9-2024

Accepted : 18-9-2024

Keywords

Diklat Nasional Online

Modul Ajar

Artificial Intelligence

Pembelajaran Interaktif

Asesmen Kurikulum Nasional

ABSTRAK

Diklat Nasional Online untuk Menyusun Modul Ajar Berbasis AI, Media Pembelajaran Interaktif, dan Asesmen dalam Kurikulum Nasional bertujuan untuk meningkatkan kompetensi pendidik dalam memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (AI) dan media pembelajaran interaktif. Diklat ini diikuti oleh 708 peserta dari seluruh Indonesia, dilaksanakan melalui platform Zoom. Pelatihan terdiri dari tiga sesi utama: penyusunan media pembelajaran interaktif, pengembangan modul ajar berbasis AI, dan penyusunan asesmen berbasis AI. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan signifikan dalam pemahaman dan kemampuan menyusun modul ajar yang inovatif serta asesmen yang akurat sesuai dengan kurikulum nasional. Program ini juga memberikan tindak lanjut berupa mentoring dan bimbingan online, yang diharapkan mampu mendukung peserta dalam implementasi hasil pelatihan di lingkungan belajar mereka. Dengan rencana tindak lanjut yang terstruktur, diharapkan hasil diklat ini berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia yang lebih inklusif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



A. Pendahuluan

Dalam dunia pendidikan yang semakin dinamis dan dipengaruhi oleh perkembangan teknologi, tuntutan untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih efektif, adaptif, dan relevan menjadi semakin nyata (Wahyuni et al., 2020). Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan adalah salah satu inovasi yang kini mendapatkan perhatian besar di berbagai belahan dunia. AI bukan hanya sekadar tren, tetapi merupakan alat transformasional yang dapat mengubah cara kita merancang dan menyampaikan materi pembelajaran (Maryono et al., 2024). Oleh karena itu, kebutuhan untuk memahami dan menguasai teknologi Artificial Intelligence menjadi semakin penting, terutama bagi para pendidik yang berada di garis depan proses pembelajaran.

Diklat Nasional Online yang berfokus pada penyusunan modul ajar berbasis AI, media pembelajaran interaktif, dan asesmen dalam kurikulum nasional adalah langkah strategis yang dirancang untuk menjawab tantangan tersebut (Suyitno et al., 2023). Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada para pendidik dalam mengembangkan modul ajar yang tidak hanya selaras dengan perkembangan teknologi, tetapi juga mendukung tujuan kurikulum nasional. Melalui pelatihan ini, para pendidik diharapkan dapat mengintegrasikan AI dalam proses pembelajaran, menciptakan lingkungan belajar yang lebih responsif dan adaptif terhadap kebutuhan siswa (Go et al., 2020).

Kecerdasan buatan memiliki potensi besar dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Dengan AI, pendidik dapat menganalisis data belajar siswa secara real-time, mengidentifikasi pola, dan memberikan umpan balik yang spesifik serta personal (Spinner et al., 2019). Hal ini memungkinkan

adanya pembelajaran yang lebih individualis, di mana setiap siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar mereka masing-masing. Modul ajar berbasis AI juga dapat membantu pendidik dalam mengidentifikasi kelemahan siswa dan memberikan intervensi yang tepat waktu, sehingga proses belajar menjadi lebih efisien dan terarah (Marlina, 2023).

Selain itu, media pembelajaran interaktif yang diusung dalam diklat ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif bagi siswa. Media interaktif tidak hanya sekedar menyampaikan informasi, tetapi juga melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, mendorong mereka untuk berpartisipasi aktif, berpikir kritis, dan memecahkan masalah (Harsiwi & Arini, 2020). Selaras dengan pernyataan tersebut, Tondang et al., (2024) menyatakan bahwa penggunaan media interaktif berbasis AI memungkinkan pembelajaran yang lebih adaptif, di mana konten dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman siswa.

Asesmen dalam konteks ini juga memegang peranan yang sangat penting. Asesmen berbasis AI memberikan pendekatan yang lebih holistik dalam mengukur hasil belajar siswa (Ardiansyah et al., 2023). Tidak hanya sekedar mengukur pencapaian siswa, asesmen ini juga memberikan wawasan bagi pendidik mengenai efektivitas metode pengajaran yang digunakan. Dengan demikian, pendidik dapat melakukan penyesuaian secara dinamis berdasarkan hasil asesmen yang diperoleh, memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan dukungan yang optimal sesuai dengan kebutuhannya (Alimudin et al., 2023).

Diklat Nasional ini juga mencerminkan komitmen untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia melalui pengembangan kompetensi pendidik. Dengan memanfaatkan teknologi AI dan media interaktif, pelatihan ini berupaya untuk membekali para pendidik dengan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan pendidikan di masa depan (Romi, 2021). Para peserta diklat diharapkan dapat menjadi agen perubahan yang mampu membawa inovasi ke dalam ruang kelas, sehingga tercipta generasi yang lebih siap menghadapi era digital.

Secara keseluruhan, Diklat Nasional Online ini bukan hanya tentang mengajarkan keterampilan teknis dalam penggunaan AI dan media interaktif, tetapi juga tentang mengubah paradigma pendidikan. Dengan mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran, tidak hanya mempersiapkan siswa untuk masa depan, tetapi juga menciptakan ekosistem pendidikan yang lebih inklusif, adaptif, dan responsif terhadap perkembangan zaman. Melalui diklat ini, diharapkan muncul modul ajar yang inovatif dan efektif, serta asesmen yang lebih akurat dan bermanfaat bagi peningkatan kualitas pendidikan nasional (Buahana et al., 2023).

B. Tinjauan Pustaka

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan telah menarik perhatian banyak peneliti dan praktisi pendidikan di seluruh dunia. Menurut Go et al., (2020) AI memiliki kemampuan untuk meningkatkan personalisasi dalam pembelajaran, di mana sistem AI dapat menganalisis data belajar siswa dan memberikan rekomendasi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan individual. Teknologi ini tidak hanya membantu pendidik dalam mengidentifikasi kelemahan siswa secara lebih cepat, tetapi juga memungkinkan penyesuaian materi ajar yang lebih efektif dan efisien. Modul ajar berbasis AI menjadi alat yang penting dalam menghadirkan pembelajaran yang lebih adaptif, yang memungkinkan setiap siswa untuk mencapai potensi maksimalnya (Zou et al., 2020).

Selain AI, media pembelajaran interaktif telah terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Menurut Andini dan Kurniawati, (2023) penggunaan media interaktif dalam pendidikan dapat mendorong siswa untuk lebih aktif berpartisipasi, meningkatkan keterampilan berpikir kritis, dan memperdalam pemahaman materi. Media interaktif yang dipadukan dengan AI memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan menarik, memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan konten pembelajaran secara lebih mendalam. Hal ini sejalan dengan konsep

pembelajaran berbasis teknologi yang menekankan pentingnya partisipasi aktif siswa dalam proses belajar untuk mencapai hasil yang lebih baik (Zainuddin et al., 2020).

Asesmen berbasis AI juga merupakan inovasi penting dalam evaluasi pembelajaran. Menurut Munawar et al., (2024) AI dapat digunakan untuk mengembangkan asesmen yang lebih akurat dan terukur, memberikan umpan balik real-time kepada pendidik dan siswa. Asesmen ini tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai alat diagnostik yang membantu pendidik dalam memahami kemajuan dan kebutuhan belajar siswa. Dengan demikian, asesmen berbasis AI dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memberikan data yang lebih valid dan reliabel, yang pada akhirnya dapat digunakan untuk merancang intervensi pendidikan yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan individu siswa (Purnamasari et al., 2024).

C. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan Diklat Nasional Online untuk menyusun modul ajar berbasis AI, media pembelajaran interaktif, dan asesmen dalam kurikulum nasional ini dirancang secara sistematis dan terukur untuk memastikan bahwa setiap tahapan berjalan dengan optimal dan mencapai tujuan yang diharapkan (Marlina, 2023). Diagram alur yang menggambarkan empat tahapan utama dalam pelaksanaan diklat dan setiap tahapan memiliki peran penting dalam keseluruhan proses. Secara lengkap dan jelas, dapat disajikan sebagai berikut:



Gambar 1: Tahapan Pelaksanaan Diklat

Tahap pertama dari pelaksanaan diklat ini adalah Perencanaan dan Persiapan. Pada tahap ini, tim penyelenggara melakukan identifikasi kebutuhan para peserta. Kegiatan tersebut melibatkan survei pendahuluan untuk memahami latar belakang peserta, kompetensi awal, dan ekspektasi mereka terhadap diklat ini. Data yang dikumpulkan dari survei ini digunakan sebagai dasar untuk menyusun kurikulum pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan peserta. Selain itu, tim juga menyusun materi ajar, panduan teknis, dan modul pelatihan yang relevan. Platform digital yang digunakan adalah Zoom dengan kapasitas 3000 orang dan dipersiapkan dengan matang, termasuk melakukan uji coba untuk memastikan kelancaran pelaksanaan diklat. Persiapan yang matang ini bertujuan untuk memastikan

bahwa seluruh peserta dapat mengikuti diklat dengan baik dan mendapatkan manfaat maksimal dari pelatihan yang diberikan.

Tahap kedua adalah Pelaksanaan Pelatihan, di mana sesi-sesi pelatihan yang telah direncanakan dilaksanakan secara online, diikuti oleh Para Guru, Dosen, Mahasiswa dan Pemerhati Pendidikan. Diklat ini terdiri dari 3 sesi yang dirancang untuk menyampaikan materi secara komprehensif dan bertahap. Sesi pertama dimulai dengan penerapan media pembelajaran interaktif, di mana peserta diperkenalkan dengan berbagai alat dan teknik yang dapat digunakan untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan partisipatif. Sesi kedua membahas tentang pengenalan dasar tentang kecerdasan buatan (AI) dalam konteks pendidikan, serta cara mengembangkan modul ajar yang memanfaatkan teknologi AI. Para peserta akan belajar bagaimana mengintegrasikan AI dalam proses pembelajaran untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan adaptif. Adapun sesi terakhir membahas tentang asesmen berbasis AI, yang mencakup cara merancang dan menerapkan evaluasi pembelajaran yang lebih akurat dan berbasis data. Setiap sesi pelatihan disertai dengan latihan praktis dan studi kasus untuk memastikan bahwa peserta tidak hanya memahami materi secara teori, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam konteks nyata.

Setelah pelaksanaan diklat, tahap Evaluasi Pelatihan dilakukan untuk menilai efektivitas pelatihan dan kemajuan kompetensi peserta. Evaluasi ini mencakup penilaian terhadap peningkatan kompetensi peserta berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya, serta evaluasi terhadap modul ajar yang telah disusun oleh peserta selama pelatihan. Hasil karya peserta akan dikumpulkan dan dinilai oleh tim instruktur, yang kemudian memberikan umpan balik individual kepada setiap peserta. Umpan balik ini dirancang untuk membantu peserta dalam menyempurnakan modul ajar mereka dan memastikan bahwa materi yang mereka kembangkan memenuhi standar kualitas yang diharapkan. Selain itu, evaluasi juga mencakup penilaian terhadap keseluruhan proses diklat, termasuk relevansi materi, metode pengajaran, dan kepuasan peserta. Data evaluasi ini dianalisis untuk mengidentifikasi area yang dapat ditingkatkan dalam pelatihan di masa depan.

Tahap terakhir adalah Tindak Lanjut, yang bertujuan untuk memastikan bahwa peserta dapat mengimplementasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah mereka peroleh selama diklat secara efektif di tempat kerja atau lingkungan belajar mereka. Tindak lanjut ini meliputi mentoring dan bimbingan online yang disediakan oleh tim penyelenggara. Peserta yang membutuhkan bantuan tambahan dapat mengakses sesi bimbingan ini untuk mendapatkan dukungan dalam mengintegrasikan AI dan media interaktif ke dalam modul ajar mereka. Selain itu, laporan akhir diklat akan disusun, yang berisi ringkasan hasil pelatihan, dampak yang dihasilkan, dan rekomendasi untuk pelatihan selanjutnya. Laporan ini akan menjadi dokumen penting yang mencatat capaian diklat serta memberikan panduan untuk pengembangan program pelatihan yang lebih baik di masa mendatang.

D. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan Diklat Nasional Online yang berfokus pada penyusunan modul ajar berbasis AI, media pembelajaran interaktif, dan asesmen dalam kurikulum nasional dilaksanakan hasil kolaborasi IGI Kabupaten Tuban dan Universitas Muhammadiyah Lamongan dilaksanakan secara online melalui platform Zoom, diikuti oleh 708 peserta yang tersebar dari Indonesia Bagian barat sampai dengan Indonesia Bagian Timur, pada tanggal 26-28 Juli 2024 (pembelajaran langsung) dan 29 Juli 2024 sampai dengan 04 Agustus 2024 (Pembelajaran mandiri dan penugasan). Kegiatan berjalan sesuai dengan metode pelaksanaan yang direncanakan. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan, peserta menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan terkait penerapan teknologi AI dalam pendidikan. Hal ini terlihat dari karya yang dihasilkan peserta, di mana modul ajar yang mereka kembangkan tidak hanya mencerminkan pemahaman yang mendalam tentang AI dan media

interaktif, tetapi juga kemampuan untuk mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam kurikulum yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Pembahasan lebih lanjut yaitu menguraikan berbagai aspek yang dihasilkan dari pelaksanaan diklat ini, termasuk analisis terhadap tingkat efektivitas materi ajar, dampak penggunaan media pembelajaran interaktif, serta evaluasi terhadap metode asesmen berbasis AI yang diterapkan oleh peserta. Setiap temuan akan dibahas secara rinci untuk memberikan gambaran yang jelas tentang keberhasilan dan tantangan yang dihadapi selama proses diklat. Dengan demikian, pembahasan ini tidak hanya menyoroti hasil yang dicapai, tetapi juga memberikan rekomendasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pelatihan serupa di masa mendatang.

DIKLAT NASIONAL 32 JP
BATCH 4
MENYAMBUT TAHUN AJARAN BARU 2024/2025
"MEMBUAT MODUL AJAR BERBASIS AI, MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF, DAN ASESMEN DALAM KURIKULUM NASIONAL"

Speakers:
 Ikhwan Fahrudin, S.Pd. (Ketua IGI Kab. Tuban, Keynote Speaker 1)
 Dr. Abu Khaer, M.Pd. (Kepala Balai Besar Guru Penggerak (BBGP) Jawa Timur, Keynote Speaker 2)
 Umi Kulsum, S.Ag., M.Pd.I (Kepala Kemenag Tuban, Keynote Speaker 3)
 Suyitno, S.E., M.M. (Dekan Fakultas FEB UMLA, Narasumber 1)
 Moh Zaki Aminudin, M.Pd. (Trainer MPI / Guru SILN, Guru UPT SMP Negeri 1 Tuban, Narasumber 2)
 Dr. Gantino Habibi, M.Pd. (Penelaah dan Penilai Buku, Kemdikbud Ristek RI, Narasumber 3)
 Yulaikah, S.Si., M.Pd. (IGI Tuban/Kepala SD BAS Tuban, Moderator)

FASILITAS PESERTA:
 • 3 (Tiga) E-Sertifikat JP
 • Rekap Kehadiran Peserta
 • Surat Undangan
 • Modul Ajar dan Asesmen
 • Media Pembelajaran Interaktif

BIAYA PENDAFTARAN:
 • Free

LINK REGISTRASI:
https://s.id/Diklat_Nasional_Batch_4

PELAKSANAAN:
 Jumat – Minggu (in) dan Senin – Sabtu (on)
 26 – 28 Juli 2024 dan 29 Juli – 4 Agustus 2024
 19:00 WIB - 22:00 WIB

PENDAFTARAN:
 NARAHUBUNG
 Syafii. (0856-6440-0026)

PRIZE:
 Dorprize Menarik! bagi yang beruntung

POIN 8 DI PMM

WEBSITES:
www.tuban.igi.or.id, www.uml.ac.id

Gambar 2: Flyer Pelaksanaan Diklat

Perencanaan dan Persiapan

Tahap Perencanaan dan Persiapan merupakan langkah awal yang sangat krusial dalam memastikan keberhasilan pelaksanaan Diklat Nasional Online. Tahap ini dimulai dengan melakukan identifikasi kebutuhan peserta, yang bertujuan untuk memahami latar belakang, tingkat pengetahuan, serta keterampilan awal peserta terkait penyusunan modul ajar berbasis AI, media pembelajaran interaktif, dan asesmen dalam kurikulum nasional. Proses identifikasi ini dilakukan melalui survei pendahuluan, di mana peserta diminta untuk mengisi kuesioner yang dirancang untuk mengumpulkan data tentang kompetensi awal mereka, ekspektasi terhadap diklat, serta kendala yang mungkin dihadapi. Hasil dari survei ini menjadi landasan penting dalam menyusun kurikulum pelatihan yang

relevan dan efektif, serta memastikan bahwa materi yang disampaikan dapat menjawab kebutuhan aktual para peserta.

Selanjutnya, penyusunan kurikulum pelatihan dilakukan berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan tersebut. Kurikulum yang disusun mencakup modul yang dirancang secara komprehensif untuk memberikan pemahaman mendalam tentang AI dalam pendidikan, penggunaan media pembelajaran interaktif, serta asesmen berbasis AI. Setiap modul disusun secara sistematis, dimulai dari konsep dasar hingga penerapan praktis, sehingga peserta dapat memahami materi secara bertahap dan mendalam. Selain itu, materi ajar yang mendukung kurikulum ini, termasuk panduan teknis, presentasi, dan bahan bacaan, juga disiapkan dengan cermat untuk memastikan kelancaran pelaksanaan diklat. Tim instruktur yang berpengalaman di bidangnya juga dipilih untuk memberikan pelatihan, sehingga kualitas pengajaran dapat terjaga dengan baik.

Bagian penting lainnya dari tahap ini adalah persiapan teknis untuk pelaksanaan diklat secara online. Dengan memilih platform zoom dengan fokus utama untuk memastikan interaksi yang efektif antara instruktur dan peserta. Uji coba platform dilakukan untuk memastikan bahwa semua fitur, seperti ruang diskusi, upload tugas, dan sesi tanya jawab, berfungsi dengan baik dan sesuai kebutuhan. Selain itu, tim teknis juga menyiapkan panduan penggunaan platform untuk peserta, yang mencakup langkah-langkah login, cara mengakses materi, dan bagaimana berpartisipasi dalam sesi pelatihan. Persiapan teknis tersebut penting untuk meminimalisasi kendala yang mungkin muncul selama pelaksanaan diklat, sehingga seluruh peserta dapat fokus pada pembelajaran dan mengoptimalkan pengalaman mereka selama diklat berlangsung.

Pelaksanaan Kegiatan Hari Pertama: Penyusunan Media Pembelajaran Interaktif

Hari pertama Diklat Nasional Online dimulai dengan fokus pada materi Penyusunan Media Pembelajaran Interaktif, sebuah topik penting yang dirancang untuk memperkenalkan peserta pada konsep dan teknik-teknik dalam menciptakan media pembelajaran yang menarik dan efektif. Sesi ini dimulai dengan sambutan Ikhwan Fakhruddin (Ketua IGI Kabupaten Tuban) yang memberikan gambaran umum tentang pentingnya media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan kualitas pengajaran dan keterlibatan siswa. Ia juga menjelaskan bagaimana media interaktif dapat mengubah proses pembelajaran menjadi lebih dinamis, memungkinkan siswa untuk berpartisipasi aktif, dan mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam konteks yang nyata. Peserta juga diajak untuk memahami peran media interaktif sebagai alat yang tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga mendorong kolaborasi dan pemecahan masalah.



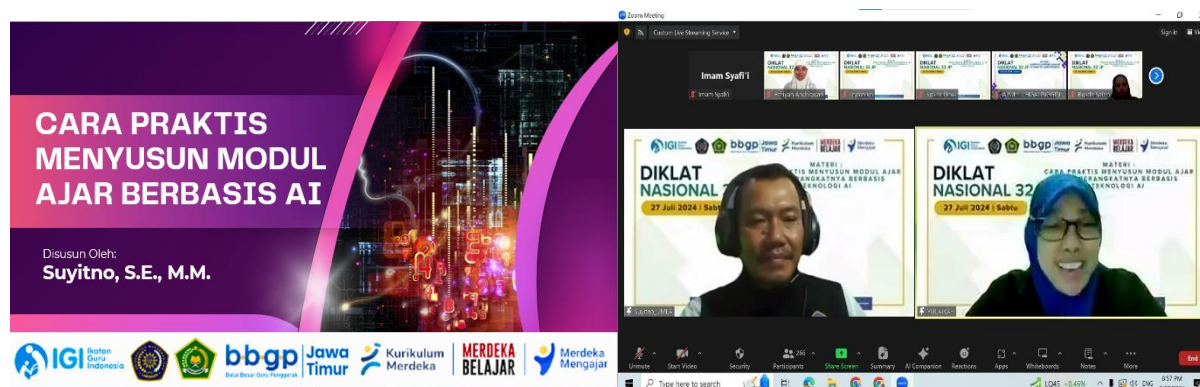
Gambar 3: Materi Pembelajaran Interaktif dan Ruang Zoom Sesi 1

Selanjutnya, Fasilitator utama, M. Zaki Aminudin dari IGI Kabupaten Tuban memulai dengan memperkenalkan pada peserta tentang berbagai jenis media pembelajaran interaktif, seperti video pembelajaran, simulasi, kuis interaktif, dan permainan edukatif. Setiap jenis media dijelaskan secara rinci, termasuk kelebihan dan kekurangannya, serta cara terbaik untuk mengintegrasikannya ke dalam modul ajar. Fasilitator juga menunjukkan contoh-contoh konkret dari media pembelajaran interaktif yang sukses digunakan di berbagai lembaga pendidikan. Melalui demonstrasi langsung, peserta dapat melihat bagaimana media tersebut bekerja dan bagaimana siswa dapat berinteraksi dengan konten yang disajikan. Peserta juga diajarkan tentang prinsip-prinsip desain yang harus diikuti saat membuat media interaktif, seperti konsistensi, aksesibilitas, dan daya tarik visual, untuk memastikan bahwa media yang mereka buat tidak hanya efektif tetapi juga menarik bagi siswa.

Setelah pemaparan teori, sesi hari pertama dilanjutkan dengan praktik langsung di mana peserta diberi kesempatan untuk mulai menyusun media pembelajaran interaktif mereka sendiri. Fasilitator memberikan panduan langkah demi langkah dalam penggunaan perangkat lunak atau alat digital yang telah dipilih untuk pelatihan ini, seperti aplikasi pembuat video, alat desain grafis, dan platform e-learning yang mendukung interaktivitas. Peserta diminta untuk mengembangkan prototipe media pembelajaran yang sesuai dengan topik yang mereka ajarkan, dengan memperhatikan aspek-aspek yang telah dipelajari sebelumnya. Selama sesi praktik ini, fasilitator dan tim pendukung teknis siap membantu peserta yang mengalami kesulitan, memberikan saran dan umpan balik yang konstruktif untuk menyempurnakan karya mereka. Sesi ini diakhiri dengan diskusi kelompok di mana peserta dapat saling bertukar ide dan memberi masukan terhadap hasil karya satu sama lain, menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif dan inspiratif.

Pelaksanaan Kegiatan Hari Kedua: Menyusun Modul Ajar Berbasis Artificial Intelligence (AI)

Hari kedua Diklat Nasional Online difokuskan pada materi Menyusun Modul Ajar Berbasis Artificial Intelligence (AI), yang merupakan salah satu inovasi terkini dalam dunia Pendidikan. Kegiatan tersebut difasilitasi oleh Suyitno, Dosen Universitas Muhammadiyah Lamongan. Sesi dimulai dengan pengantar oleh fasilitator yang menjelaskan pentingnya penerapan AI dalam pembelajaran, terutama dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan adaptif. Peserta diperkenalkan pada konsep dasar AI, termasuk bagaimana teknologi ini dapat digunakan untuk menganalisis data belajar siswa dan memberikan umpan balik yang lebih akurat dan cepat. Fasilitator juga membahas berbagai aplikasi AI yang saat ini digunakan di sektor pendidikan, seperti sistem rekomendasi pembelajaran, analisis prediktif, dan chatbot pembelajaran, memberikan gambaran yang jelas tentang potensi besar AI dalam meningkatkan efektivitas pengajaran.



Gambar 4: Materi Cara Praktis Menyusun Modul Berbasis AI dan Ruang Zoom Sesi 2

Setelah pengantar konsep, sesi dilanjutkan dengan penjelasan tentang cara menyusun modul ajar berbasis AI. Fasilitator memandu peserta melalui proses perancangan modul ajar yang menggunakan AI untuk menyesuaikan konten dengan kebutuhan individu siswa. Peserta diajarkan bagaimana mengidentifikasi kebutuhan siswa melalui analisis data yang dihasilkan oleh AI, serta bagaimana menyusun materi yang dapat secara otomatis disesuaikan dengan tingkat pemahaman dan gaya belajar masing-masing siswa. Modul ajar yang berbasis AI ini dirancang untuk menjadi fleksibel dan responsif, memungkinkan penyesuaian waktu nyata berdasarkan interaksi siswa dengan materi ajar. Selain itu, peserta juga diberikan wawasan tentang bagaimana memanfaatkan AI untuk mengembangkan asesmen formatif yang memberikan umpan balik segera, membantu siswa untuk terus meningkatkan pembelajaran mereka.

Pada sesi praktik di hari kedua, peserta diberikan kesempatan untuk mulai mengembangkan modul ajar berbasis AI mereka sendiri, dengan bimbingan langsung dari fasilitator. Mereka bekerja dengan perangkat lunak dan platform AI yang telah disediakan, menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari untuk membuat modul ajar yang interaktif dan adaptif. Fasilitator memberikan contoh kasus dan skenario pembelajaran di mana peserta dapat mengaplikasikan teknologi AI, seperti menggunakan algoritma pembelajaran mesin untuk menyarankan materi tambahan bagi siswa yang membutuhkan, atau menggunakan analisis sentimen untuk memahami respon siswa terhadap materi ajar. Sepanjang sesi ini, peserta didorong untuk berpikir kreatif dan inovatif, sambil tetap mengikuti prinsip-prinsip pedagogi yang baik. Sesi ditutup dengan presentasi singkat dari peserta tentang modul ajar yang mereka kembangkan, diikuti oleh diskusi dan umpan balik dari fasilitator dan rekan-rekan peserta lainnya, yang membantu memperkaya pengalaman belajar dan memastikan bahwa peserta siap untuk menerapkan modul berbasis AI di lingkungan belajar mereka.

Pelaksanaan Kegiatan Hari Ketiga: Menyusun Asesmen Dalam Kurikulum Nasional

Hari ketiga pelaksanaan Diklat Nasional Online berfokus pada materi Menyusun Asesmen dalam Kurikulum Nasional, sebuah komponen penting dalam proses pembelajaran yang berfungsi untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa secara menyeluruh, materi tersebut difasilitasi oleh Gantino Habibi, Berprofesi sebagai Penelaah dan Penilai Buku Kemendikbud Ristek Dikti. Sesi dimulai dengan penjelasan mendalam oleh fasilitator tentang konsep dan tujuan asesmen dalam konteks kurikulum nasional. Fasilitator menekankan bahwa asesmen bukan hanya sekadar alat evaluasi, tetapi juga sebagai bagian integral dari proses pembelajaran yang berfungsi untuk memantau perkembangan siswa, memberikan umpan balik yang konstruktif, dan membantu pendidik dalam menyusun strategi pembelajaran yang lebih efektif. Dalam kurikulum nasional, asesmen harus dirancang untuk menilai tidak hanya aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik, sehingga mencakup seluruh aspek kompetensi yang diharapkan dari siswa.



Gambar 5: Materi Asesmen Dalam Kurikulum Merdeka dan Ruang Zoom Sesi 3

Setelah pemahaman dasar tentang pentingnya asesmen, peserta diperkenalkan pada berbagai jenis dan metode asesmen yang relevan dengan kurikulum nasional. Fasilitator menjelaskan perbedaan antara asesmen formatif dan sumatif, serta kapan dan bagaimana masing-masing jenis asesmen ini sebaiknya diterapkan dalam proses pembelajaran. Peserta juga diajarkan tentang berbagai alat dan teknik asesmen yang dapat digunakan, seperti tes tertulis, proyek, portofolio, dan penilaian autentik. Penekanan khusus diberikan pada asesmen autentik yang dirancang untuk menilai kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam situasi nyata. Fasilitator juga membahas bagaimana asesmen dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah, yang semakin menjadi bagian penting dalam kurikulum nasional.

Pada sesi berikutnya, peserta diberikan panduan praktis tentang bagaimana merancang asesmen yang selaras dengan tujuan pembelajaran dan standar kompetensi dalam kurikulum nasional. Fasilitator menekankan pentingnya merumuskan indikator penilaian yang jelas dan terukur, yang dapat memberikan gambaran yang akurat tentang pencapaian siswa. Peserta diajak untuk mempraktikkan penyusunan rubrik penilaian, yang merupakan alat penting dalam asesmen, untuk memastikan bahwa penilaian dilakukan secara objektif dan konsisten. Selain itu, mereka juga diajarkan cara menginterpretasikan hasil asesmen untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa, sehingga dapat digunakan untuk merancang intervensi pembelajaran yang tepat. Fasilitator juga menunjukkan contoh-contoh rubrik penilaian yang baik dan bagaimana rubrik tersebut dapat disesuaikan dengan berbagai jenis tugas atau proyek yang diberikan kepada siswa.

Sesi praktik pada hari ketiga memberikan kesempatan kepada peserta untuk merancang dan mengembangkan asesmen mereka sendiri berdasarkan materi yang telah dipelajari. Dalam sesi ini, peserta bekerja secara individu untuk menyusun berbagai jenis asesmen yang relevan dengan mata pelajaran atau topik yang mereka ajarkan. Fasilitator dan tim pendukung teknis hadir untuk memberikan bimbingan dan umpan balik selama proses ini, memastikan bahwa asesmen yang dibuat oleh peserta memenuhi standar yang diharapkan dan sesuai dengan kurikulum nasional. Setelah menyelesaikan rancangan asesmen, peserta diminta untuk mempresentasikan hasil kerja mereka kepada peserta lainnya. Presentasi ini diikuti dengan diskusi terbuka, di mana peserta saling memberikan masukan dan saran untuk penyempurnaan asesmen. Sesi ini tidak hanya memperkaya pemahaman peserta tentang penyusunan asesmen, tetapi juga menciptakan lingkungan kolaboratif di mana mereka dapat belajar dari pengalaman satu sama lain.

Pelaksanaan Evaluasi

Tahap Pelaksanaan Evaluasi merupakan bagian yang krusial dalam memastikan keberhasilan Diklat Nasional Online yang berfokus pada penyusunan modul ajar berbasis AI, media pembelajaran interaktif, dan asesmen dalam kurikulum nasional. Evaluasi ini dirancang untuk mengukur efektivitas pelatihan serta dampak yang dihasilkan terhadap peningkatan kompetensi peserta. Proses evaluasi dimulai dengan pengumpulan data melalui berbagai instrumen, seperti kuesioner, penilaian hasil karya peserta, dan wawancara. Kuesioner disusun untuk mendapatkan umpan balik langsung dari peserta mengenai kualitas materi yang disampaikan, metode pengajaran yang digunakan, serta tingkat pemahaman dan keterampilan yang mereka peroleh selama diklat. Data tersebut dianalisis untuk mendapatkan gambaran umum mengenai keberhasilan pelatihan dan area yang perlu diperbaiki.

Selanjutnya, evaluasi berfokus pada penilaian hasil karya peserta, yaitu modul ajar, media pembelajaran interaktif, dan asesmen yang telah mereka susun selama pelatihan. Tim instruktur yang terdiri dari ahli di bidangnya melakukan penilaian terhadap karya-karya tersebut berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, seperti relevansi materi, inovasi, kesesuaian dengan kurikulum nasional, dan

kemampuan untuk mengaplikasikan teknologi AI dalam pembelajaran. Penilaian ini dilakukan secara objektif dan komprehensif, dengan memberikan umpan balik yang konstruktif kepada setiap peserta. Umpan balik ini bertujuan untuk membantu peserta memahami kekuatan dan kelemahan dari karya mereka, serta memberikan saran untuk penyempurnaan lebih lanjut. Evaluasi ini juga mencakup pengamatan terhadap kemampuan peserta dalam mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari selama sesi praktik, untuk memastikan bahwa mereka dapat mengimplementasikan pengetahuan tersebut dalam konteks nyata.

Tahap akhir dari evaluasi melibatkan penyusunan laporan evaluasi yang menyeluruh, yang akan digunakan sebagai dasar untuk pengembangan program pelatihan di masa mendatang. Laporan ini mencakup analisis mendalam tentang efektivitas pelatihan, termasuk hasil penilaian terhadap karya peserta dan umpan balik yang diperoleh dari kuesioner. Selain itu, laporan ini juga memuat rekomendasi untuk peningkatan kurikulum, metode pengajaran, dan strategi evaluasi yang digunakan. Dengan demikian, hasil evaluasi ini tidak hanya memberikan gambaran tentang keberhasilan pelatihan, tetapi juga menjadi alat yang berharga untuk perbaikan berkelanjutan dan pengembangan kompetensi yang lebih baik bagi para pendidik di masa depan.

Pelaksanaan Rencana Tindaklanjut

Tahap Pelaksanaan Rencana Tindaklanjut merupakan langkah strategis yang bertujuan untuk memastikan bahwa pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh peserta selama Diklat Nasional Online dapat diimplementasikan secara efektif dalam lingkungan pendidikan mereka. Setelah pelaksanaan diklat dan evaluasi selesai, setiap peserta diberikan panduan tindak lanjut yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing. Panduan ini mencakup rekomendasi spesifik terkait langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk mengintegrasikan modul ajar berbasis AI, media pembelajaran interaktif, dan asesmen ke dalam kurikulum nasional. Selain itu, peserta juga mendapatkan akses ke sumber daya tambahan, seperti modul pengayaan, artikel ilmiah, dan platform digital, yang dapat mendukung mereka dalam proses implementasi.

Untuk memastikan keberhasilan implementasi, diklat ini juga menyediakan program mentoring dan bimbingan secara online. Program ini dirancang untuk memberikan dukungan berkelanjutan kepada peserta setelah pelatihan berakhir. Peserta dapat berpartisipasi dalam sesi mentoring individu, di mana mereka dapat berkonsultasi dengan para ahli dan instruktur mengenai tantangan yang dihadapi saat mengaplikasikan teknologi dan strategi pembelajaran yang telah dipelajari. Selain itu, sesi bimbingan ini juga berfungsi sebagai forum diskusi di mana peserta dapat berbagi pengalaman dan belajar dari praktik terbaik yang dilakukan oleh sesama peserta. Melalui pendekatan tersebut, diharapkan peserta dapat lebih percaya diri dan siap dalam menerapkan perubahan yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di institusi mereka.

Tahap akhir dari rencana tindak lanjut adalah pemantauan dan evaluasi terhadap penerapan hasil diklat di lapangan. Tim penyelenggara akan melakukan monitoring secara berkala untuk melihat perkembangan implementasi modul ajar dan asesmen yang telah disusun oleh peserta. Hal ini dilakukan melalui laporan kemajuan yang diserahkan oleh peserta, serta sesi follow-up yang diadakan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan strategi yang telah diajarkan. Berdasarkan hasil monitoring ini, peserta akan mendapatkan umpan balik lebih lanjut, serta rekomendasi tambahan jika diperlukan. Dengan adanya rencana tindak lanjut yang terstruktur dan didukung oleh monitoring yang ketat, diharapkan bahwa dampak positif dari diklat ini dapat terus berlanjut dan berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia secara keseluruhan.

E. Kesimpulan

Pelaksanaan Diklat Nasional Online untuk Menyusun Modul Ajar Berbasis AI, Media Pembelajaran Interaktif, dan Asesmen dalam Kurikulum Nasional telah berhasil dilaksanakan secara sistematis dan terukur. Program ini dirancang untuk meningkatkan kompetensi para pendidik dalam mengintegrasikan teknologi AI dan media pembelajaran interaktif ke dalam modul ajar, serta mengembangkan asesmen yang relevan dengan kurikulum nasional. Berdasarkan evaluasi, peserta menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman teknologi pembelajaran berbasis AI dan kemampuan menyusun modul ajar yang adaptif serta asesmen yang lebih akurat. Partisipasi yang aktif dalam sesi-sesi pelatihan juga mencerminkan tingginya antusiasme dan kesiapan para pendidik untuk menerapkan perubahan dalam metode pengajaran mereka.

Diklat ini tidak hanya memberikan keterampilan teknis, tetapi juga mendorong perubahan paradigma dalam pendidikan, di mana teknologi AI dan media interaktif menjadi alat penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih personal dan responsif. Dengan pemahaman mendalam tentang AI, peserta dapat menyusun modul ajar yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan siswa, sehingga meningkatkan efektivitas pembelajaran. Asesmen berbasis AI yang dikembangkan juga memungkinkan pendidik untuk mendapatkan data yang lebih valid dan real-time, membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat terkait strategi pengajaran. Dengan adanya rencana tindak lanjut berupa mentoring dan bimbingan online, diharapkan peserta dapat terus mengembangkan dan mengimplementasikan keterampilan yang telah diperoleh. Monitoring dan evaluasi berkelanjutan memastikan bahwa hasil dari diklat ini tidak hanya berhenti pada pelatihan, tetapi juga memberikan dampak jangka panjang dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, khususnya dalam menghadapi tantangan di era digital.

F. Referensi

- Alimudin, A., Cahyo, E. D., Yulistia, A., & Sinaga, S. I. (2023). Asesmen Kurikulum Merdeka Di Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). *IJIGAEd: Indonesian Journal of Islamic Golden Age Education*, 4(1), 24. <https://doi.org/10.32332/ijigaed.v4i1.7982>
- Andini, S. A., & Kurniawati, W. (2023). Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pesawat Sederhana Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(2), 299–306. <https://doi.org/https://doi.org/10.62017/jpmi.v1i2.580>
- Aradiansyah, Mawaddah, F. S., & Juanda. (2023). Asesmen Dalam Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Literasi Dan Pembelajaran Indonesia*, 3(1), 8–13. <https://jurnalfkip.samawa-university.ac.id/JLPI/article/view/361>
- Buahana, B. N., Karta, I. W., & Amalina, A. D. (2023). Pelayanan Peningkatan Kemampuan Penyusunan Asesmen yang Efektif Berbasis Kurikulum Paradigma Baru di PAUD Kota Mataram. *Jurnal Pelayanan Hubungan Masyarakat*, 1(4), 164–170. <https://doi.org/https://doi.org/10.59581/jphm-widyakarya.v1i4.2027>
- Go, H., Kang, M., & Suh, S. C. (2020). Machine learning of robots in tourism and hospitality: interactive technology acceptance model (iTAM) – cutting edge. *Tourism Review*, 75(4), 625–636. <https://doi.org/10.1108/TR-02-2019-0062>
- Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020). Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1104–1113. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.505>
- Marlina, E. (2023). Pembinaan Penyusunan Modul Ajar Kurikulum Merdeka Belajar pada Guru Sekolah Menengah Pertama (SMP). *Journal of Community Dedication*, 3(1), 88–97. <https://adisampublisher.org/index.php/pkm/article/view/266>
- Maryono, M., Kuntarto, E., Budiono, H., Sastrawati, E., & Noviyanti, S. (2024). Pelatihan Praktik

- Baik Penyusunan Modul Ajar yang Efektif Menggunakan Artificial Intelligence Di SDN 36/V Pembengis Kuala Tungkal. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4(4), 713–719. <https://doi.org/10.31004/jh.v4i4.1326>
- Munawar, M., Hairida, H., & Hartoyo, A. (2024). Implementasi Assesmen Kurikulum Merdeka di SD Negeri 03 Pontianak Selatan. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR PERKHAHA: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 10(1), 521–533. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v10i1.3387>
- Purnamasari, I., Khasanah, I., Kusumaningtyas, N., & Putriyanti, L. (2024). Meningkatkan Kompetensi Penyusunan Modul Ajar Bagi Pendidik PAUD Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *JGEN: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 75–83. <https://doi.org/10.60126/jgen.v2i1.282>
- Romi, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif berbasis Teknologi dalam Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2), 3019–3026. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v5i2.1335>
- Spinner, T., Schlegel, U., Schafer, H., & El-Assady, M. (2019). explAIner: A Visual Analytics Framework for Interactive and Explainable Machine Learning. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 26(1), 1–1. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2019.2934629>
- Suyitno, Wahyuningsih, Y., Putro, G. M. H., Fakhrudin, I., & Anisah, A. K. (2023). Diklat Nasional Online Optimalisasi Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran IKM. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(4), 3149–3157. <https://doi.org/http://doi.org/10.55338/jpkmn.v4i4.1737>
- Tondang, B., Sitorus, H. A., & Tambunan, I. F. (2024). Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *ADIBA: JOURNAL OF EDUCATION*, 4(3), 304–315. <https://adisampublisher.org/index.php/adiba/article/view/735>
- Wahyuni, S., Rahmadhani, E., & Mandasari, L. (2020). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Powerpoint. *Jurnal Abdidas*, 1(6), 597–602. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v1i6.131>
- Zainuddin, Z., Shujahat, M., Haruna, H., & Chu, S. K. W. (2020). The role of gamified e-quizzes on student learning and engagement: An interactive gamification solution for a formative assessment system. *Computers & Education*, 145, 103729. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103729>
- Zou, L., Xia, L., Du, P., Zhang, Z., Bai, T., Liu, W., Nie, J.-Y., & Yin, D. (2020). Pseudo DynPseudo Dyna-Q: A Reinforcement Learning Framework for Interactive Recommendation-Q. *Proceedings of the 13th International Conference on Web Search and Data Mining*, 816–824. <https://doi.org/10.1145/3336191.3371801>